

Centro per l'UNESCO di Torino

## LA VOCE AI GIOVANI

12° EDIZIONE

Appuntamenti dedicati a **giovani laureati**, per la presentazione al pubblico delle loro  
**TESI DI LAUREA E RICERCHE**, su Torino ed il Piemonte.

**APPUNTAMENTO DI OTTOBRE**

aperto al pubblico

**LUNEDI' 21 OTTOBRE 2019 – ore 17.00**

**Campus Einaudi – Aula 3D**  
**(Lungo Dora Siena 100/A – Torino)**

**Il Prof. DOMENICO BOSCO e la Dott.ssa FRANCESCA CANUTO**  
presenteranno la Tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Vegetali  
**“PATOGENI DELL’APE ED ESPRESSIONE DI PEPTIDI ANTIMICROBICI:  
VARIAZIONI STAGIONALI E LOCALI IN APIARI PIEMONTESI”**



**“PATOGENI DELL’APE ED ESPRESSIONE DI PEPTIDI ANTIMICROBICI: VARIAZIONI STAGIONALI E LOCALI IN APIARI PIEMONTESI”**

**A cura della Dott.ssa FRANCESCA CANUTO – Università di Torino**

A partire dalla prima decade degli anni 2000, gli apicoltori nord americani ed europei hanno registrato elevati tassi di mortalità delle colonie di api da miele durante il periodo invernale e frequenti fenomeni di rapidi spopolamenti di alveari nel corso della stagione apistica. La causa di queste morie è imputata, in letteratura, ad una sindrome di origine multifattoriale denominata Colony Collapse Disorder (CCD): l’esposizione cronica a stress di natura biotica e abiotica si traduce in un turbamento dell’equilibrio che regola la struttura sociale delle colonie e porta al loro collasso. Il lavoro di tesi ha riguardato colonie di *Apis mellifera* allevate in sei apiari commerciali del Piemonte. Le colonie sono state seguite al fine di descrivere l’andamento stagionale del loro stato di salute e di evidenziare possibili correlazioni tra la pressione esercitata da fattori di stress e i meccanismi cellulari legati alla risposta immunitaria dell’ape. In particolare, sono stati misurati i titoli di cinque importanti virus delle api, del microsporide endoparassita *Nosema ceranae*, il livello di espressione di geni codificanti peptidi antimicrobici e della vitellogenina, una proteina marcatrice dello stato fisiologico dell’ape e coinvolta nella modulazione del sistema immune. Infine sono state stimate le percentuali di infestazione dell’acaro ectoparassita *Varroa destructor*. Per le quantificazioni è stato adottato un protocollo di real time qPCR. Per la valutazione della carica di *N. ceranae* è stata messa a punto una metodica *ex novo* con primers disegnati sul gene ribosomale 16S. L’insieme dei dati ottenuti ha permesso di stabilire delle correlazioni tra il livello di infestazione di varroa e i titoli virali, tra la carica di nosema e l’espressione di un peptide antimicrobico, contribuendo a chiarire il complesso quadro delle risposte dell’ape ai fattori di stress.

***Dal 1997 il Centro per l’UNESCO di Torino dà spazio ai neolaureati ed alle loro Tesi,  
per permettere loro di farsi strada nel mondo del lavoro e della ricerca, anche con un archivio  
online che raccoglie  
23.000 titoli ed autori  
ed é reperibile sul sito [www.centrounesco.to.it](http://www.centrounesco.to.it).***

**INFO 011/6936425 [segreteria@centrounesco.to.it](mailto:segreteria@centrounesco.to.it)**